

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего профессионального образования

«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ

_____ 2021 _____ / _____ 2022 _____ учебный год

ОЦЕНКИ			Дисциплина «Начертательная геометрия и инженерная графика 1.3»	Лекции	16	час.
«Отлично»	A	90 - 100 баллов		Практ. занятия	32	час.
				Лаб. занятия	0	час.
«Хорошо»	B	80 – 89 баллов	13.03.02 Электроэнергетика и электротехника	Всего ауд. работа	48	час.
	C	70 – 79 баллов		CPC	60	час.
«Удовл.»	D	65 – 69 баллов		ИТОГО	108	час.
	E	55 – 64 баллов			3	з.е.
Зачтено	P	55 - 100 баллов				
Неудовлетворительно / незачтено	F	0 - 54 баллов				

Результаты обучения по дисциплине «Начертательная геометрия и инженерная графика 1.3»

РД 1	Применяет навыки конструирования типовых деталей и их соединений, выполняет и читает технические чертежи и эскизы деталей, составляет конструкторскую и техническую документацию для дальнейшей проектно-конструкторской деятельности согласно ЕСКД.
РД 2	Способен использовать средства компьютерной графики для создания твердотельных моделей деталей и сборочных единиц, и для разработки соответствующей конструкторской документации.

Оценочные мероприятия:

Для дисциплин с формой контроля - экзамен

Оценочные мероприятия		Кол-во	Баллы
Текущий контроль:			80
П	Посещение занятий	16	-
ТК1	Защита ИДЗ	5	33
ТК2	Контрольные работы	4	35
ТК3	Электронный образовательный ресурс (ДОТ)	1	12
НК			
ЭК	Экзамен	1	20
Промежуточная аттестация:			
ПА1			
ИТОГО			100

Электронный образовательный ресурс (при наличии):

Учебная деятельность / оценочные мероприятия		Кол-во	Баллы
ЭР1	Лекция/тест		-
ЭР2	Тестирование по разделам дисциплины	10	12
ИТОГО			12

Для дисциплин с формой контроля – зачет (дифференцированный зачет)

Оценочные мероприятия		Кол-во	Баллы
Текущий контроль:			
П			
ТК1			
ТК2			
ТК3			
ЭК			
ИТОГО			100

Дополнительные баллы

Учебная деятельность / оценочные мероприятия		Кол-во	Баллы
ДП1	Участие в олимпиаде	1	10
ИТОГО			10

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по	Учебная деятельность	Кол-во часов		Оценочное мероприятие	Кол-во баллов	Информационное обеспечение		
				Ауд.	Сам.			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		РД1	Лекция 1. Введение. Краткий исторический очерк. Метод проецирования. Проецирование точки на две и три плоскости проекций. Прямая. Задание и изображение на чертеже. Положение прямой относительно плоскостей проекций.	2		П		ОСН 1	ЭР 1	
			Практическое занятие 1. Тема занятия: Основные правила выполнения чертежей. Линии чертежа.	2		П				
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:							
			ИДЗ№0: Работа на основании правовой и нормативной документации (ISO, ЕСКД)		4	ТК1	4	ОСН 1	ЭР 1	
2		РД1	Лекция 2. Тема: Взаимное положение точки и прямой. Способ перемены плоскостей проекций. Преобразование чертежа прямой. Взаимное положение двух прямых. Проекция плоских углов.	2		П		ОСН 1	ЭР 1, ЭР 2	
			Практическое занятие 2. Проекция точки. Проекция прямой. Взаимное положение точки и прямой.	2		П		ОСН 1	ЭР 1	
			ИДЗ№0: Работа на основании правовой и нормативной документации (ISO, ЕСКД). Проверка.							
3		РД1	Лекция 3. Тема: Плоскость. Задание плоскости на чертеже. Точка и прямая в плоскости. Положение относительно плоскостей проекций. Преобразование чертежа плоскости.	2		П		ОСН 1	ЭР 1	
			Практическое занятие 3. Тема занятия: Взаимное положение прямых. Преобразование чертежа прямой. Плоскость. Взаимное положение прямых и плоскостей.	2		П		ОСН 1	ЭР 1, ЭР 2	
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: Сдача ИДЗ№0.							
			ИДЗ№1: Преобразование чертежа		2	ТК1	8	ОСН 1	ЭР 1	
4		РД1 РД2	Лекция 4. Тема: Взаимное положение прямой и плоскости. Взаимное положение двух плоскостей. Поверхности. Определение, задание и изображение на чертеже. Классификация. Понятие об определителе и очерке поверхности. Точки и линии на поверхности.	2		П		ОСН 1	ЭР 1	
			Практическое занятие 4. Проекция плоскости. Преобразование чертежа плоскости.	2		П		ОСН 1	ЭР 1	
			ИДЗ№1: Преобразование чертежа. Проверка зад. 1.							
5		РД1	Лекция 5. Тема: Гранные поверхности, поверхности вращения.	2		П		ОСН 1	ЭР 1	
			Практическое занятие 5. Тема занятия: Контрольная работа №1. Преобразование чертежа.	2		П	10	ОСН 1	ЭР 1, ЭР 2	
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:							
			ИДЗ№1: Преобразование чертежа. Проверка зад. 2.							
6		РД1 РД2	Лекция 6. Тема: Винтовые поверхности. Взаимное пересечение поверхностей. Аксонометрия. Стандартные аксонометрические проекции.	2		П		ОСН 1	ЭР 1	
			Практическое занятие 6. Тема занятия: Поверхности. Многогранники. Гранные тела с вырезом.	2		П		ОСН 1	ЭР 1	
			ИДЗ № 2: Тело с вырезом.		5		8	ОСН 1	ЭР 1	

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по	Учебная деятельность	Кол-во часов		Оценочное мероприятие	Кол-во баллов	Информационное обеспечение		
				Ауд.	Сам.			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видеоресурсы
7		РД1 РД2	Лекция 7. Тема: Элементы технического черчения. Изображения – виды, разрезы, сечения. Условности и упрощения.	2		П		ОСН 1	ЭР 1, ЭР 2	
			Практическое занятие 7. Тема занятия: Поверхности вращения с вырезом.	2	2	П		ОСН 1	ЭР 1	
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: Подготовка к контрольной работе №1		3					
			ИДЗ № 2: Тело гранное с вырезом. Проверка.		5	ТК1		ОСН 1	ЭР 1	
8		РД1 РД2	Лекция 8. Тема: Элементы технического черчения. Основные правила нанесения размеров на чертежах. Резьбы. Соединения.	2		П		ОСН 1	ЭР 1	
			Практическое занятие 8. Контрольная работа №2. Тело с вырезом.	2	2	ТК2	10	ОСН 1	ЭР 1	
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:							
			ИДЗ № 2: Тела вращения с вырезом. Проверка.		4	ТК2		ОСН 1	ЭР 1	
9			Конференц-неделя 1. Защита ИДЗ № 2.		3			ОСН 1	ЭР 1	
			Всего по контрольной точке (аттестации) 1	32	30		40			
10		РД1 РД2	Практическое занятие 9. Тема занятия: Изображения. Виды. Разрезы. Построение по двум изображениям третьего (задача 48). Нанесение размеров.	2		П		ОСН 1	ЭР 1	
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:							
			ИДЗ № 3: Изображения.		10	ТК1	8	ОСН 1	ЭР 1	
11		РД1 РД2	Практическое занятие 10. Тема занятия: Изображение. Построение наклонного сечения.	2		П		ОСН 1	ЭР 1	
			ИДЗ № 3: Изображение. Проверка №1 Разрезы. Построение по двум изображениям третьего (задача 48). Нанесение размеров.							
12			Практическое занятие 11. Изображение. Аксонометрия.	2		П		ОСН 1	ЭР 1	
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:							
			ИДЗ № 3: Изображение. Проверка №2. Построение наклонного сечения. Подготовка к контрольной работе «Проекционное черчение»		2	ТК1		ОСН 1	ЭР 1	
13		РД1 РД2	Практическое занятие 12. Тема занятия: Контрольная работа № 3. «Изображения»	2		ТК2	10	ОСН 1	ЭР 1	
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:							
			ИДЗ № 3: Изображение. Проверка № 3. Аксонометрия.		2			ОСН 1	ЭР 1	
14		РД1 РД2	Практическое занятие 13. Тема занятия: Резьбы. Соединения.	2		П		ОСН 1	ЭР 1	
			ИДЗ № 3: Изображение. Защита.		2			ОСН 1	ЭР 1	
			ИДЗ № 4: Соединение шпилькой, соединение шпонкой.		6	ТК1		ОСН 1	ЭР 1	
15		РД1 РД2	Практическое занятие 14. Тема занятия: Резьбы. Соединения.	2		П		ОСН 1	ЭР 1	
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:							
			ИДЗ № 4: Соединение шпилькой, соединение шпонкой. Проверка 1.		2		5			
16			Практическое занятие 15. Тема занятия: Резьбы. Соединения. Контрольная работа №4.	2		П ТК2	5	ОСН 1	ЭР 1	

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по	Учебная деятельность	Кол-во часов		Оценочное мероприятие	Кол-во баллов	Информационное обеспечение		
				Ауд.	Сам.			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видеоресурсы
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:							
			ИДЗ № 4: Соединение шпилькой, соединение шпонкой. Проверка 2.		2					
17			Практическое занятие 16. Тема занятия: Защита ИДЗ 4.	2		П		ОСН 1	ЭР 1	
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:							
18			Электронный образовательный ресурс (ДОТ)		4	ЭР1	12			
			Конференц-неделя 2.							
			Всего по контрольной точке (аттестации) 2				80 / 100			
			Экзамен (при наличии)				20 / 0			
			Общий объем работы по дисциплине (час.)	48	60		108			

Информационное обеспечение:

№ (код)	Основная учебная литература (ОСН)	№ (код)	Название электронного ресурса (ЭР)	Адрес ресурса
ОСН 1	Винокурова, Г. Ф. Курс лекций по инженерной графике: учебное пособие / Г. Ф. Винокурова, Б. Л. Степанов; Национальный исследовательский омский политехнический университет (ТПУ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2014. — URL: http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m391.pdf (дата обращения: 10.03.2021). - Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. - Текст: электронный.	ЭР 1	Начертательная геометрия и инженерная графика. Модуль 2.	http://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=71
ОСН 2	Фролов, С. А. Начертательная геометрия: учебник / Фролов С.А., - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 285 с. - - Текст: электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1011069 (дата обращения: 04.03.2021). - Режим Доступа: из корпоративной сети ТПУ.			
ОСН 3	Чекмарев, А. А. Инженерная графика. Машиностроительное черчение: учебник. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 396 с. — Текст: электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/983560 (дата обращения: 04.03.2021). - Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.			
№ (код)	Дополнительная учебная литература (ДОП)	№ (код)	Видеоресурсы (ВР)	Адрес ресурса
ДОП 1	Леонова, О.Н. Начертательная геометрия в примерах и задачах: учебное пособие / О.Н. Леонова, Е.А. Разумнова. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-2918-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/103068 (дата обращения: 10.03.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.	ВР 1		
ДОП 2	Серга, Г.В. Инженерная графика: учебник / Г.В. Серга, И.И. Табачук, Н.Н. Кузнецова; под общей редакцией Г.В. Серги. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 228 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/103070 (дата обращения: 13.02.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.	ВР 2	...	

Составил: _____ (Антипина Н.А., Р.Г. Гроссманн)

«__» _____ 2021г.

Согласовано:

И.о. зав.каф.-руководителя ООД ШБИП

к.т.н, доцент

_____/Е.Н. Пашков/

подпись

«__» _____ 2021г.